DrägerSensor® $COCl_2$ – 68 09 930

Gebrauchsanweisung

Vorsicht: Diese Gebrauchsanweisung ist eine Ergänzung zur Gebrauchsanweisung des jeweiligen Dräger-Transmitters. Jede Handhabung an dem Sensor setzt die genaue Kenntnis und Beachtung der Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger-Transmitters voraus.

Haftung für Funktion bzw. Schäden

Die Haftung für die Funktion des Sensors geht in jedem Fall auf den Eigentümer oder Betreiber über, wenn der Sensor von Personen, die nicht Dräger Safety angehören, unsachgemäß gewartet oder instand-gesetzt wird oder wenn eine Handhabung erfolgt, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entspricht. Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der vorstehenden Hinweise eintreten, haftet Dräger Safety nicht. Gewährleistungs- und Haftungsbedin-gungen der Verkaufs- und Lieferbedingungen von Dräger Safety werden durch vorstehende Hinweise nicht erweitert.

Verwendungszweck

Elektrochemischer Diffusions-Sensor für Dräger-Transmitter. Zur Überwachung der Phosgen ($COCl_2$)-Konzentration in der Umgebungsluft. Für den Betrieb ohne und mit Selektivfilter.

Inbetriebnahme eines neuen Sensors

Der Sensor ist werkseitig mit $COCl_2$ für den Betrieb ohne Selektivfilter und Nullgas kalibriert. Kalibrierdaten und Grundeinstellungen sind im internen Datenspeicher des Sensors abgelegt. In geeigneten Dräger-Transmittern (siehe Gebrauchsanweisung des Transmitters) ist eine Kalibrierung des Sensors bei Inbetriebnahme nicht notwendig. In anderen Dräger-Transmittern muss der Sensor bei der Inbetriebnahme kalibriert werden.

Nullpunkt kalibrieren

Nach zirka 3 Minuten oder bei stabilen Signal, ist die Kalibrierung am Transmitter zu bestätigen.

Empfindlichkeit kalibrieren

Prüfgas nicht einatmen. Gefahrenhinweise der entsprechenden Sicherheits-Datenblätter sowie Gebrauchsanweisung des verwendeten Dräger-Transmitters strikt beachten.

Nur Schlauchleitungen aus Teflon oder Viton benutzen.
Die Schlauchleitungen möglichst kurz halten, da Kalibriergas teilweise an den Oberflächen absorbiert wird.
Eine Kalibriergas-Konzentration zwischen 40 % und 100 % des eingestellten Messbereichsendwertes wird empfohlen.
Bei einem stabilen Signal oder spätestens nach ca. 3 Minuten ist die Kalibrierung am Transmitter zu bestätigen.

Betrieb mit Selektivfilter

Für diesen Sensor wird ein Selektivfilter angeboten, das Querempfindlichkeiten durch Begleitgase weitestgehend beseitigt.
Bei Umstellung auf Betrieb mit Selektivfilter diesen Betriebsmodus anwählen. Dadurch wird die bei Betrieb mit Selektivfilter auftretende Empfindlichkeitsabnahme elektronisch kompensiert. Für das Filter ist mit einer Kapazität von ca. 100 [ppm x Stunden] des Begleitgases zu rechnen.

Instructions for Use

Caution: These Instructions for Use are a supplement to the Instructions for Use of the respective Dräger transmitter. Any use of the sensor requires full understanding and strict observation of the Instructions for Use of the respective Dräger transmitter.

Liability for proper function or damage

The liability for the proper function of the sensor is irrevocably transferred to the owner or operator to the extent that the sensor is improperlyserviced or repaired by personnel not employed or authorised by Dräger Safety or if the sensor is used in a manner not conforming to its intended use. Dräger Safety cannot be held responsible for damage caused by non-compliance with the recommendations given above. The warranty and liability provisions of the terms of sale and delivery of Dräger Safety are likewise not modified by the recommendations given above.

Intended Use

Electrochemical diffusion sensor for Dräger transmitters. For monitoring the phosgene ($COCl_2$) concentration in ambient air. For operation without and with selective filter.

Commissioning a new sensor

The sensor is factory-calibrated with $COCl_2$ for operation without selective filter and zero gas. The calibration data and basic settings are stored in the internal data memory of the sensor. In suitable Dräger transmitters (see Instructions for Use of the transmitter), sensor calibration is not required on start-up/ commissioning. In other Dräger transmitters, the sensor must be calibrated on start-up/commissioning.

Calibrating the zero point

After approximately 3 minutes, or when the signal has stabilised, the calibration must be confirmed at the transmitter.

Calibrating sensitivity

Do not inhale the test gas. Observe the hazard warnings of the relevant Safety Data Sheetsand the Instructions for Use of the Dräger transmitter in use.

Use only Teflon or Viton hoses. The hoses must be kept as short as possible, because calibration gas is partially absorbed on the surfaces.
We recommend a calibration gas concentration between 40 % and 100 % of the set limit value for the measuring range.
When the signal is stable or at the latest after approx. 3 minutes, calibration must be confirmed at the transmitter.

Operation with selective filter

For this sensor, a selective filter is available for extensive elimination of cross-sensitivities by accompanying gases.
On switching over to operation with selective filter, select the "with selective filter" operating mode. This mode provides electronic compensation for the drop in sensitivity that occurs when the sensor is operated with the selective filter.
The filter should be considered to have a capacity of approx. 100 [ppm x hours] for the accompanying gas.

Mode d'emploi

Attention : ce mode d'emploi est un complément au mode d'emploi du transmetteur Dräger utilisé. Toute manipulation du capteur pour utilisation, service ou entretien présuppose la connaissance et le respect des instructions du mode d'emploi du transmetteur Dräger concerné.

Responsabilité du fonctionnement ou des dommages

La responsabilité du fonctionnement de l'capteur incombe dans tous les cas au propriétaire ou à l'utilisateur dans la mesure où la maintenance et l'entretien de l'capteur sont assurés de manière incorrecte par des personnes n'appartenant pas à l'Assistance Technique Dräger Safety ou lorsque l'appareil a subi une manipulation non conforme à sa destination. Dräger Saftey décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non respect des consignes énumérées ci-dessus. Les conditions générales de garantie et de responsabilité concernant les conditions de vente et de livraison de Dräger Safety ne sont pas étendues par les remarques ci-dessus.

Champ d'application

Capteur à diffusion électrochimique pour transmetteur Dräger. our la surveillance de la concentration de phosgène ($COCl_2$) dans l'air ambiant. Pour un fonctionnement avec et sans filtre sélectif.

Mise en service d'un capteur neuf

Le capteur est calibré en usine avec du $COCl_2$ pour un fonctionnement sans filtre sélectif et gaz zéro. Les données de calibrage et les réglages de base sont stockés dans la mémoire interne du capteur. Un calibrage du capteur lors de sa mise en service n'est pas nécessaire dans les transmetteurs Dräger appropriés (voir le mode d'emploi du transmetteur). Dans d'autres transmetteurs Dräger, il faut calibrer le capteur lors de sa mise en service.

Calibrage du point zéro

Confirmer le calibrage sur le transmetteur après environ 3 minutes ou lorsque le signal est stable.

Calibrage de la sensibilité

Ne pas inhaler le gaz étalon. Tenir compte des indications de danger de la fiche technique de sécurité correspondante et du mode d'emploi du transmetteur Dräger utilisé.

N'utiliser que des conduites flexibles en téflon ou en viton. Les conduites flexibles doivent être les plus courtes possible, car le gaz de calibrage peut être absorbé au niveau des surfaces. La concentration recommandée de gaz de calibrage est de 40 % à 100 % de la valeur finale de la plage de mesure. Confirmer le calibrage sur le transmetteur lorsque le signal est stable ou au plus tard après environ 3 minutes.

Utilisation avec filtre selectif

Il est proposé pour ce capteur un filtre sélectif qui élimine la grande majorité des interférences provoquées par les gaz secondaires.
En cas de passage à un fonctionnement avec filtre sélectif, sélectionner ce mode de fonctionnement. La baisse de sensibilité qui résulte du fonctionnement avec filtre sélectif est ainsi compensée par procédé électronique.
La capacité du filtre est d'environ 100 [ppm x heures] du gaz secondaire.

Gebruiksaanwijzing

Vooorzichtig: Deze gebruiksaanwijzing vormt een aanvulling op de gebruiksaanwijzing van de betreffende Dräger transmitter. Elke handeling aan of met de sensor vereist dat men de gebruiksaanwijzing van de gebruikte Dräger transmitter exact kent en opvolgt.

Aansprakelijkheid voor werking of schades

De aansprakelijkheid voor het functioneren van de sensor gaat in elk geval op de eigenaar of gebruiker over, inzoverre de sensor door personen die niet behoren tot Dräger Safety, ondeskundig onderhouden of gerepareerd wordt of als een toepassing plaatsvindt die niet in overeenstemming is met het beoogde gebruiksdoel. Voor schade die het gevolg is van het niet opvolgen van de hier vermelde instructies kan Dräger Safety niet aansprakelijk worden gesteld. Garantie- en aansprakelijkheidscondities die in de Verkoopvoorwaarden en Algemene Voorwaarden van Dräger Safety opgenomen zijn, worden door de hier vermelde instructies niet verruimd.

Gebruiksdoel

Elektrochemische diffusiesensor voor Dräger-transmitter. Ter bewaking van de fosgeen ($COCl_2$)-concentratie in de omgevingslucht. Voor gebruik met en zonder selectief filter.

Inbedrijfstelling van een nieuwe sensor

De sensor wordt op de fabriek met $COCl_2$ gekalibreerd voor het gebruik zonder selectief filter en nulgas. Kalibratiegegevens en basisinstellingen zijn opgeslagen in het interne datageheugen van de sensor. Bij geschikte Dräger-transmitters (zie gebruiksaanwijzing van de transmitters) is een kalibratie van de sensor bij inbedrijfstelling niet noodzakelijk. Bij andere Dräger-transmitters moet de sensor bij de inbedrijfstelling worden gekalibreerd.

Nulpunt kalibreren

Na circa 3 minuten of bij een stabiel signaal dient de kalibratie op de transmitter te worden bevestigd.

Gevoeligheid kalibreren

Testgas niet inademen. Neem de veiligheidsaanwijzingen in de relevante safety data sheets en in de gebruiksaanwijzing van de gebruikte Dräger transmitter strikt in acht!

Gebruik alleen slangen uit Teflon of Viton.
Houd de slangen zo kort mogelijk, omdat kalibratiegas ten dele door de oppervlakken worden geabsorbeerd.
Een kalibratiegasconcentratie tussen 40 en 100% van de ingestelde meetbereikeindwaarde wordt aanbevolen.
Bij een stabiel signaal of ten laatste na 3 minuten moet de kalibratie op de transmitter worden bevestigd.

Gebruik met selectief filter

Voor deze sensor wordt een selectief filter aangeboden dat kruisgevoeligheden door begeleidende gassen vergaand elimineert.
Selecteer deze bedrijfsmodus bij overschakeling naar gebruik met selectief filter. Daardoor wordt de bij gebruik van het selectieve filter optredende gevoeligheidsafname elektronisch gecompenseerd.
Voor het filter dient te worden gerekend met een capaciteit van ca. 100 [ppm x uren] voor het begeleidende gas.

Technische Daten

Voreinstellungen	
Messgas:	Phosgen
chem. Symbol	$COCl_2$
CAS-Nummer	75-44-5
Anzeige:	ohne Filter / mit Filter
– lang	COCl2 / COCl2 F
– kurz	Phsg / Ph-F
Messbereichsendwert:	
voreingestellt	1 ppm
Einstellbereich min./max.	0,1/20 ppm
Kalibrierintervall:	
voreingestellt	6 Monate
Einstellbereich min./max.	1 Tag/12 Monate
Einlaufzeit	
betriebsbereit nach max.	15 Minuten
kalibrierbereit nach max.	60 Minuten
bei Benutzung von SensorReady®	<5 Minuten
Nachweisgrenze *	0,05 ppm
Messgenauigkeit *	
Messunsicherheit (vom Messwert) oder	≤ ±10 %
minimal (der größere Wert gilt)	≤ ±0,01 ppm
Alarmansprechzeit *,	
bei Begasung ohne Filter	
mit 5-facher Alarmschwelle, $t_{0...20}$	≤10 Sekunden
mit 1,6-facher Alarmschwelle, $t_{0...63}$	≤30 Sekunden
bei Begasung mit Filter	
mit 5-facher Alarmschwelle, $t_{0...20}$	≤15 Sekunden
mit 1,6-facher Alarmschwelle, $t_{0...63}$	≤40 Sekunden
Empfindlichkeitsverlust, pro Jahr	≤ –10 %
Erwartete Lebensdauer, in Umgebungsluft	>12 Monate
Umweltbedingungen	
Temperatur, min./max.	–40/65 °C
rel. Feuchte, min./max.	10/95 %
Umgebungsdruck	±1 %
Lagerbedingungen	
verpackt, min./max.	0/40 °C
Querempfindlichkeiten	vorhanden. Daten auf Anforderung von Dräger Safety
Bestell-Nrn.:	
DrägerSensor $COCl_2$	68 09 930
Selektivfilter K2F	68 09 933
Kalibrieradapter V	68 10 536

Weitere technische Daten
unter www.draeger.com oder auf Anforderung von der zuständigen Dräger Safety Vertretung.

® DrägerSensor und SensorReady sind in Deutschland eingetragene Marken von Dräger.
* Die Angaben sind typische Werte, gelten für neue Sensoren und Umgebungsbedingungen von 20 °C, 50 % r.F. und 1013 mbar.

 Ausgabe 09 – 01/2007
Änderungen vorbehalten

Technical Data

Default settings	
Measured gas:	phosgene
Chem. symbol	$COCl_2$
CAS number	75-44-5
Display:	without filter / with filter
– long	COCl2 / COCl2 F
– short	Phsg / Ph-F
Measuring range limit:	
default	1 ppm
Adjustment range min/max	0.1/20 ppm
Calibration interval:	
default	6 months
Adjustment range min/max	1 day/12 months
Warm-up time	
ready for operation after max.	15 minutes
ready for calibration after max.	60 minutes
when using SensorReady®	<5 minutes
Detection limit *	0,05 ppm
Measurement accuracy *	
measurement uncertainly (of meas. value) or	≤ ±10 %
minimum (whichever is the greater value)	≤ ±0,01 ppm
Alarm response time *,	
for gas exposure to gas without filter	
with 5x alarm threshold, $t_{0...20}$	≤10 Sekunden
with 1.6x alarm threshold, $t_{0...63}$	≤30 Sekunden
for gas exposure with filter	
with 5x alarm threshold, $t_{0...20}$	≤15 Sekunden
with 1.6x alarm threshold, $t_{0...63}$	≤40 Sekunden
Loss of sensitivity, per year	≤ –10 %
Expected service life, in ambient air	>12 months
Environmental conditions	
Temperature, min./max.	–40/65 °C (–40/149 °F)
Rel. humidity, min./max.	10/95 %
Ambient pressure	±1 %
Storage conditions	
packed, min./max.	0/40 °C (32/104 °F)
Cross-sensitivities	existing, for information contact Dräger Safety
Order Nos.:	
DrägerSensor $COCl_2$	68 09 930
Selective filter K2F	68 09 933
Calibration adapter V	68 10 536

Additional technical data
Available on Internet at www.draeger.com or on request from your Dräger Safety dealer.

® DrägerSensor and SensorReady are registered trade marks of Dräger in Germany.
* All data represents typical values, apply to new sensors and ambient conditions of 20 °C (68 °F), 50 % r.h. and 1013 mbar.

 Edition 09 – 01/2007
Subject to alteration

Caractéristiques techniques

Réglages préliminaires	
Gaz à mesurer:	phosgène
Symbole chimique	$COCl_2$
Numéro CAS	75-44-5
Affichage:	sans filtre / avec filtre
– long	COCl2 / COCl2 F
– court	Phsg / Ph-F
Valeur finale de la plage de mesure:	
préréglée	1 ppm
Plage de réglage min/max	0,1/20 ppm
Intervalle de calibrage:	
préréglée	6 mois
Plage de réglage min/max	1 jours/12 mois
Temps de mise en fonctionnement	
prêt à fonctionner après max.	15 minutes
prêt pour le calibrage après max.	60 minutes
en cas d'utilisation de SensorReady®	<5 minutes
Seuil de détection *	0,05 ppm
Précision de mesure *	
Incertitude de mesure (de la valeur mesurée) ou	≤ ±10 %
minimale (est applicable la valeur majeur)	≤ ±0,01 ppm
Temps de réaction l'alarme *,	
avec alimentation en gaz sans filtre	
avec seuil d'alarme x5, $t_{0...20}$	≤10 Sekunden
avec seuil d'alarme x1,6, $t_{0...63}$	≤30 Sekunden
avec alimentation en gaz avec filtre	
avec seuil d'alarme x5, $t_{0...20}$	≤15 Sekunden
avec seuil d'alarme x1,6, $t_{0...63}$	≤40 Sekunden
Chute de sensibilité par an	≤ –10 %
Durée de vie théorique dans l'atmosphère	>12 mois
Conditions ambiantes	
Température, min./max.	–40/65 °C
Humidité relative, min./max.	10/95 %
Pression atmosphérique	±1 %
Conditions de stockage	
emballé min./max.	0/40 °C
Interférences	Existantes. Informations disponibles sur demande auprès de Dräger Safety
N° de référence :	
Capteur DrägerSensor $COCl_2$	68 09 930
Filtre sélectif K2F	68 09 933
Adaptateur de calibrage V	68 10 536

Informations techniques supplémentaires
disponibles sur le site www.draeger.com ou sur demande auprès de votre distributeur Dräger Safety.

® DrägerSensor et SensorReady sont des marques déposées par Dräger en Allemagne.
* Les valeurs indiquées sont des valeurs typiques, valables pour des capteurs neufs et des conditions ambiantes de 20 °C, 50 % d'humidité relative et 1013 mbar.

 Edition 09 – 01/2007
Sous réserve de modifications

Technische gegevens

Voorinstellingen	
Meetgas:	Fosgeen
Chem. symbool	$COCl_2$
CAS-nummer	75-44-5
Indicatie:	zonder filter / met filter
– lang	COCl2 / COCl2 F
– kort	Phsg / Ph-F
Eindwaarde meetbereik:	
vooringesteld	1 ppm
Instelbereik min./max.	0,1/20 ppm
Kalibratie-interval:	
vooringesteld	6 maanden
Instelbereik min./max.	1 dag/12 maanden
Inlooptijd	
bedrijfsklaar na max.	15 minuten
gereed voor kalibratie na max.	60 minuten
bij gebruik van SensorReady®	<5 minuten
Detectielimiet * / *	0,05 ppm
Meetnauwkeurigheid *	
Meetafwijking (van de meetwaarde) of	≤ ±10 %
minimaal (de hoogste waarde geldt)	≤ ±0,01 ppm
Reactietijd alarm *,	
bij gastoevoer zonder filter	
met 5-voudige alarmdrempel, $t_{0...20}$	≤10 seconden
met 1,6-voudige alarmdrempel, $t_{0...63}$	≤30 seconden
bij gastoevoer met filter	
met 5-voudige alarmdrempel, $t_{0...20}$	≤15 seconden
met 1,6-voudige alarmdrempel, $t_{0...63}$	≤40 seconden
Gevoeligheidsverlies, per jaar	≤ –10 %
Verwachte levensduur, in omgevingslucht	>12 maanden
Omgevingsomstandigheden:	
Temperatuur, min./max.	–40/65 °C
rel. luhtvochtigheid, min./max.	10/95 %
Omgevingsdruk	±1 %
Omstandigheden voor opslag	
verpakt, min./max.	0/40 °C
Kruisgevoeligheden	aanwezig. Gegevens op aanvraag verkrijgbaar bij Dräger Safety
Bestelnrs.:	
DrägerSensor $COCl_2$	68 09 930
Selektief filter K2F	68 09 933
Kalibratieadapter V	68 10 536

Verdere technische gegevens
onder www.draeger.com of op aanvraag verkrijgbaar bij de bevoegde Dräger Safety vertegenwoordiging.

® DrägerSensor en SensorReady zijn in Duitsland geregistreerde merken van Dräger.
* De gegevens zijn typische waarden voor nieuwe sensors en omgevingsfactoren van 20 °C, 50 % r.l. en 1013 mbar.

 Editie 09 – 01/2007
Wijzigingen voorbehouden

Dräger Safety AG & Co. KGaA – Revalstraße 1, D-23560 Lübeck, Germany – Tel. +49 451 8 82 - 2794 – Fax +49 451 8 82 - 4991 – www.draeger.com